6.



DEO OPTIMO MAX.

UNI ET TRINO,

VIRGINI DEIPARÆ, ET S. LUCÆ, Orthodoxorum Medicorum Patrono.

QUÆSTIO MEDICA,

QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS manè discutienda in Scholis Medicorum die Jovis vigesimâ-secundâ Decembris M. DCC. XL.

M. BENJAMINO-LUDOVICO LUCAS DE LAUREMBERT, Doctore Medico, Præside.

An demersorum vitæ fomes ultimus, Respiratio?

I.



CTIONES principes, quæ in corpore humano exercentur per motum humorum in vasis suis, & per horum in illos renixum; ex more recepto functiones appellantur: hæ verò solent distingui in vitales, naturales & animales. Vitales sunt quæ vitam ità essentialiter constituunt, ut hæc iis ne ullo quidem instanti carere pos-

ſit, talis eſt muſculoſa cordis, & ſecretoria cerebelli actio; ſanguiniſque & ſpirituum per organa illa, horum arterias, venas, nervos circuitus: undè has in ſuâ perfectione multùm augeri, minuique poſſe conſtat, vitâ tamen adhuc ſuperſtite, ipſo corde exſecto, brevis tamen, & aliqua ſpecies vitæ non modò, ſed & motûs ſupereſt, imò & curſûs: hoc experimento G. Harvei comprobatur, dum anguis vivi diſſecti cor per integram horam placidè & diſtinctè pulſare monſtravit; ità poſt exenterationem diù ſaltantes ranæ, ſic corda animalium per aliquod temporis ſpatium, à morte aliarum partium pulſantia, cor ultimum moveri, proindèque ultimum vivere evincunt. Naturalés audi quæ aſſumpta ſic mutant, ut in naturæ noſtræ partem abeant, quales ſunt viſcerum, vaſorumque actiones, & humorum recipientes, moventes, mutantes, miſcentes, ſecernentes, applicantes, excernentes, conſumentes; quæ etiam admodum differre poſſunt. Animales habeas quæ illi actioni corporeæ unitæ ſunt, ita ut voluntas, aut his actionibus excitandis operetur, aut iis natis moveatur. Quinque ſenſus externi, ita & interni, animi affectus, motus voluntarii, in quibus omnibus eſt ingens quoque graduum diverſitas; undè probè intelligitur quid ſit vita, quandiu durare poſſit, in quibus potiſſimùm conſiſtat, demùm quibus ultimò carere poſſit utcunque perſeverans.

II.

IS eſt vitæ fomes ultimus, cujus auxilio diutiùs vita ipſa conſervatur, in quo tanquam in ſuo principio reſidet; calor enim eſt præcipuus vitalium operationum miniſter, undè in eo potiſſimùm vita conſervatur: *Ariſtoteles de longit. & brevit. vitæ*, quia calor in reliquas qualitates dominium obtinet; undè frigus tantùm per accidens ad vitam conſervandam concurrit, quatenùs calorem temperat, ejuſdemque nimiam diſſolutionem impedit. Cave calorem in præſentiâ exiſtimes eum qui viventis corporis partibus ratione temperamenti ineſt, communiter *elementare* dictum; nec etiam eum qui præter naturam accedit, qualis eſt febrilis, vitæ inimicus; ſed blandum & nativum quem partes ex ſeminis calore ſibi inſitum obtinent. Cùm verò hic calor ſit accidens, & hanc ob cauſam certum aliquod ſubjectum requirat,

ideò ad vitam conſervandam humidum quoque concurrit : non illud quod *elementare* dicitur, nec etiam illud quod ex alimentis ſimpliciter comparatur, aliàs *alimentare* dictum : ſed humidum primigenium, congenitum & radicale, quod ex ſemine omnibus partibus viventibus ingeneratum eſt. Ideò humidum concurrit ad vitam : quia calor, cùm ſit activa qualitas, paſſivam aliquam ſibi adjungi neceſſum eſt, non autem ſiccitatem, quia aliàs calor majores vires acquiſiviſſet, & vivens in principio ſtatim conſumpſiſſet, utpotè cùm ſic caloris activitatem maximè intendat. Quale autem humidum vitam noſtram conſervans eſſe debeat, aſſerimus illud eſſe primigenium & radicale, quod cum reliquis innatum, calidum conſtituit, & ſpiritui vitali ex ſanguine & ſucco nerveo, ſubjectum & pabulum præſtat. Quale per generationem ex vivificâ ſeminis humiditate partibus noſtris relinquitur.

I I I.

ATQUI non reſpirationis auxilio demerſorum vita diutiùs & ultimò fovetur. Inſitus autem calor cum ſpiritu à calore influente conſervatur, undè cor fons vitæ rectiſſimè dicitur, quatenùs eſt officina caloris, & ſpirituum influentium. Oportuit enim ad conſervandum, reficiendumque calorem in animali, locum aliquem eſſe, qui ſit ipſi fomes ac veluti focus, ignis nativi primordia conſervans, quod de corde meritò dicitur, cum inſito ſuo calore non ſibi ſolùm, ſed toti quoque proſpiciat, quatenùs præter propriam nutritionem, ſanguinis aliquam partem ità alterat & elaborat, ut indè ſpiritum vitalem caloris influentis ſubjectum efficiat. Cor elaborando ſanguini & ſpiritui vitali, atque calori inſervit; quam ob cauſam peculiarem motum obtinet hoc viſcus qui Syſtole & Diaſtole conſtat. In illâ cor præparatum ſanguinem pulmonibus & ſpiritus vitales pro totius conſervatione à ſe ſe tranſmittit; in hâc ſanguinem à venâ cavâ & à pulmonibus, mediante arteriâ pulmonali, recipit tanquam materiam pro elaborandis ſpiritibus vitalibus neceſſariam. (*Archangelus Piccol. l.* 4. *prælect. Anatomic. Sect.* 5.) præcipuum & clariſſimum cordis officium ſtatuit, corpus homi-

nis à putredine conſervare; idque quatenùs aſſiduò movetur: quatenùs autem duplici motu cietur; duplex alius uſus cordis elucet per Syſtolen ac Diaſtolen præſtitus: nam per Diaſtolen hauſto frigidiore aere, in quo demerſus latet calor æthereus & cæleſtis, tum perpetuò calor cordis elementarius motionibus aſſiduis auctus refrigeraretur: per Syſtolen verò ex caloris ardore prægnata fuliginoſa excrementa aſſiduò foràs abiguntur. His tribus uſibus quartum annectere poſſumus; nimirùm ut jugiter generet ſanguinem & ſpiritum vitalem, quo tanquam nexu, & vinculo copuletur facultas vitalis cum toto corpore, vitæ gratiâ. Hæc Archangelus; nos ultimum hunc uſum, primarium judicamus: licet enim finis extremus ſit conſervatio totius, eandem tamen, mediante ſanguinis & ſpiritûs vitalis generatione, cor peragit, cui uterque motus cordis operatione ſuâ inſervit.

I. V.

QUAMVIS enim cor primarium ſit vitæ organum, non tamen in perfectis animalibus ſuo munere probè fungi poteſt abſque reſpirationis adjumento & motu ſanguinis, quam ob cauſam jam conſequenter in medio ventre ſeſe offert pulmo. Abſque reſpiratione, inquam, quia calor temperatur, perficiturque primariò pulmone, per dilatationem ſeu inſpirationem, & compreſſionem ſeu expirationem. De quo vide *Mercatum. q.* 118. *Claſ.* 1. *Num.* 31. Tum dixi abſque ſanguinis motu; vena enim cava ſanguinem mittit in dextram cordis auriculam quæ tum ſeſe conſtringens, receptum ſanguinem in ventriculum dextrum cordis pellit; quo repleto, cor dilatatum pulſum edit, ſanguinemque impetuosè protrudit per arteriam pulmonalem in pulmones è quibus ſanguis redit per venam pulmonalem in ſiniſtrum cordis ventriculum, ex hoc in aortam, ex hâc in arterias totius corporis, ex his in venas, denuò ex venis in cavam motu circulari. Eſt autem pulmo corporis organum omni vaſorum genere, ad reſpirationis uſum pulchrè conformatum. Carnem propriam ac ſpongioſam obtinet, utpotè cordis quaſi flabellum. Omni verò vaſorum genere conſtat, tam proptèr vitam, nutritionem, ac

sensum proprium ; quàm propter operationem officialem quam sustinet. Hujus dilatatione aerem externum haurimus & inspiramus, ejusdemque contractione fuligines expellimus atque expiramus. Est enim respiratio ἀναπνοὴ Græcis (*Heurnio dicente l.* 1. *instit. c.* 5.) motus quo aerem frigidum ducimus , aut fuligines excludimus , ad temperandum , nutriendum & expurgandum cordis calorem nativum. Hîc igitùr cordis actio duplicitèr adjuvatur , tum quòd aer attractus in tenuissimâ pulmonum substantiâ præparatus eidem transmittatur , tum etiam quòd fuligines ex coctione spirituum resultantes , tollantur & expellantur. Est quidem triplex respirationis usus , nimirùm caloris temperatio , spirituum restauratio & fuliginum expulsio , sed minimè eodem modo à naturâ intenta , cùm sibi invicem subordinari videantur , & in eodem conveniant quòd spirituum generationem in corde adjuvent duplici illo quem apposuimus modo ; cuilibet attendenti innotescet pulmonem esse quasi cordis mancipium non tamen ità absolutè necessarium , ut eo statim deficiente statim functiones cordis vitales deficiant. Nec necesse nobis recurrere ad modum quo vitam trahunt fœtus in utero materno ; neque cum quibusdam falsò supponendum , urinatoribus & quotquot in aquis vixêre foramen ovale iterùm apertum fuisse. In fœtibus ideò foramen illud apertum est , ut liber , adsit sanguinis circuitus quapropter tunc temporis abesse potest pulmonis actio , ità & in demersis per aliquot temporum intervalla , absque eo quod functio vitalis præcipua seu cordis motus , qui solus tunc temporis in iis esse potest vitæ fomes , deficiente ipsamet respiratione , ut patet , necessariò ità pereat eodem instanti.



QUANTÙM ad submersos ipsos qui in aquis periêre parvi nostrâ referre videtur , an respirationis defectu in aquæ deglutitione , etsi experimentis Medicorum de *Littre & Beeckeri* , item & actis Regiæ Scientiarum Academiæ 1719 & 1725. reperti sunt submersi , in quibus nulla aquæ guttula , tum in pulmonibus tum in ventriculo , reperta fuerit. Secundum D. de Littre contrarium ferè innui tamen videmus , quia pro Beeckero ste-

tisse videtur quasi obsequii causâ : Ast quod certò certius est, non aquæ vomitione, sed refocillationis ope quotquot ressuscitati sunt? Neque etiam potiori jure suffocationis causa videtur esse respirationis defectus ; verùm enim verò dum quis in aquas demergitur quandiu in iis commoratur, tandiù respiratio in eo impeditur, aer quippè in hoc à fluido suis orbatur proprietatibus. Nihilominùs permulti visi sunt diu in aquis vixisse, inter quos referre est olitorem succum, qui teste *Pechlino* sexdecim horas in lympharum carcere detentus est : undè eductus sensim sine sensu vitæ indicia præbens, demùm ad vitam redux inter ea quæ sibi evenerant, narravit, cùm fundum aquarum petiisset, sibi visum fuisse quasi vesicam supra laringem & pharingem fuisse impositam, quâ os ità obturabatur ut aquæ aditus omninò intercluderetur, imò potiùs per aures quàm hâc aditus patere, attamen sibi tunc temporis molestissimum fuisse, urbis Stokolm campanarum sonum, quod motûs & sensûs solum sibi remansisse indicium retulit. *Tilasius* aliam refert cujusdam mulieris historiam quæ hoc ipso tempore tres dies in aquis erat commorata. Aliæ sunt hujus generis testibus locupletibus probatæ, quales in Actis Regiæ Scientiarum Academiæ anni hujusce ultimi. Medicus quidam inter Helvetios refert, sui ipsius curâ, submersos inter duodecim ad vitam redditos fuisse quotquot non ultrà duas horas in aquis permanserant sepulti, motûs & caloris ope id præstitit, ipsos agitari jusserat in doliis, cæteris deficientibus ; deinde propinatis aquis stillatiis, necnon tabaci fumo, quemadmodum antè paucos annos Prætorianorum legionis Miles, adstante Academico Viro, ope tabacariæ fistulæ, tabaci fumum insufflavit in anum pueri submersi super Sequanæ arenâ Solis calori expositi, pariter exagitati, puerum ipsum ad vitam reddidit, adhibitis iisdem refocillantibus ac suprà. Cujus ope hi omnes vitam sustentâre? Numquid respirationis, quæ tunc in illis aberat? Num aquæ vomitione? In quibus nihil aquæ esse à submersorum cadaveribus multis, comprobatum est : sed refocillationis gratiâ vitam recuperarunt ; calor enim est vitalis in corde & sanguinis circuitu superstes, sensim redintegratus, cujus solius utcumque auxilio vita sustentari, foveri & conservari potuit. Procul igitur plebis rudis sicut & veterum mos vitæ ipsi infensissimus, quo submersos ipsos, capite demisso, pedibus sursùm de-

tinent; imò potiùs exagitandi & refocillandi ſunt, adhibitis adhibendis, ut in corde caloris fons quaſi ſopitus reſuſcitetur & removetur, totumque pariter corpus.

Non ergo demerſorum vitæ fomes ultimus, Reſpiratio.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

M. Benjamin-Ludovicus Lucas de Laurembert, Actûs Præſes.
M. Leander Peaget.
M. Ludovicus - Alexander Vieillard.
M. Joannes-Baptiſta Dubois, Profeſſor Regius.
M. Guillelmus - Joſephus de l'Epine.
M. Ludovicus - Hyeronimus Coſnier.
M. Antonius Pepin, Regis Conſiliarius, & in Portu Breſtenſi Medicus primarius.
M. Joannes Herment, Medicus Regis ordinarius.
M. Raymundus-Jacob Finot.

Proponebat Pariſiis SILVESTER - ANTONIUS LE MOINE, Mimatenſis, Baccalaureus Medicus, A. R. S. H. 1740. à ſextâ ad meridiem.

Typis QUILLAU, Univerſitatis & Facultatis Medicinæ Typographi.